

(19) 世界知的所有權機關
國際事務局



(43) 國際公開日
2005 年 4 月 7 日 (07.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/031188 A1

(51) 國際特許分類⁷: **F16F 15/136, 15/12,**
15/26, 15/137, F16D 3/68, F16H 55/14

(21) 國際出願番号: PCT/JP2004/013785

(22) 國際出願日: 2004 年9 月22 日 (22.09.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-336339 2003年9月26日 (26.09.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 本田技研工業株式会社 (HONDA MOTOR CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1078556 東京都港区南青山2丁目1番1号 Tokyo (JP).

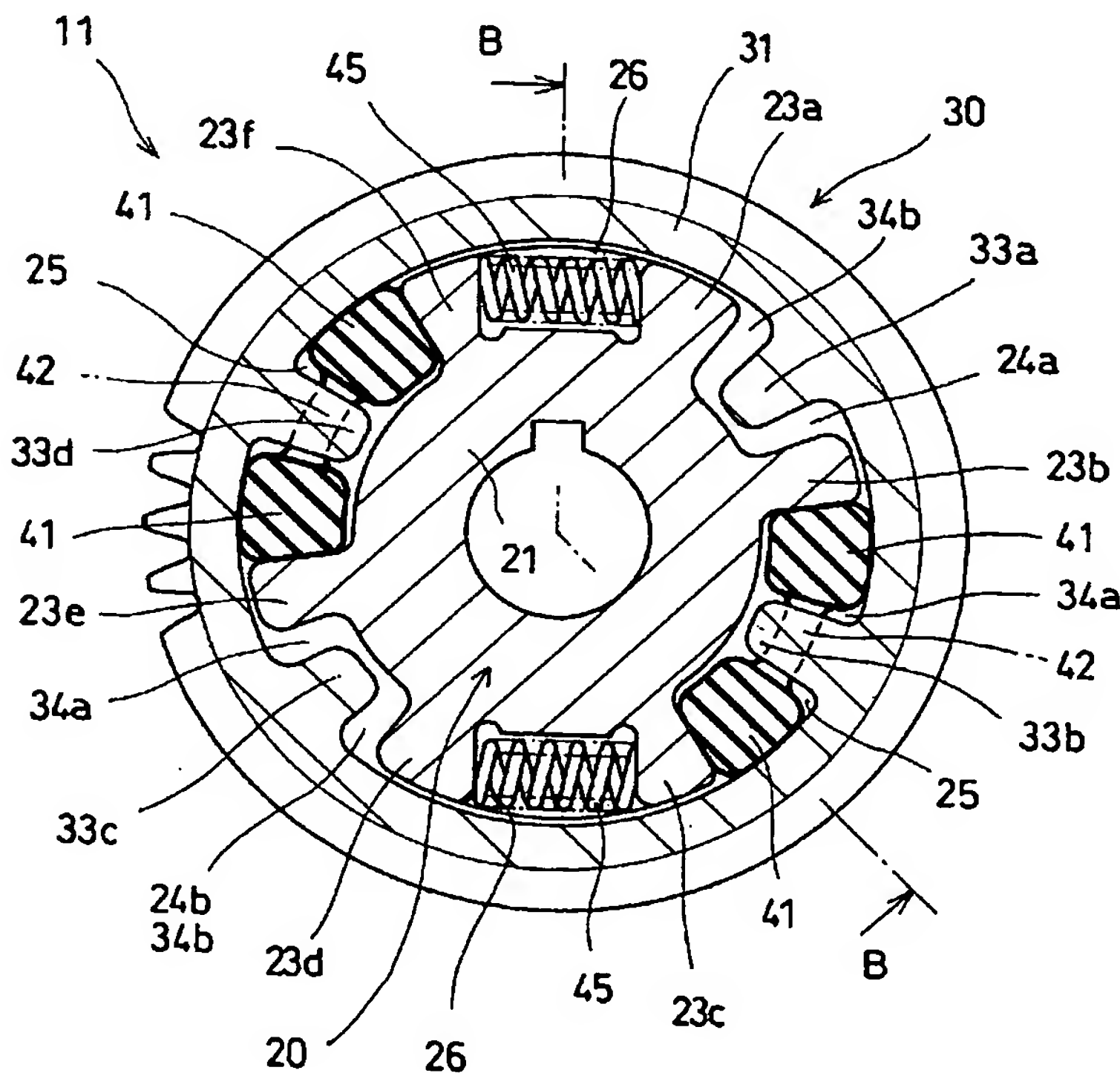
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 佐藤 智康 (SATO, Tomoyasu) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市中央1丁目4番1号株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP). 高橋 明 (TAKAHASHI, Akira) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市中央1丁目4番1号株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP). 木原 照雄 (KIHARA,

〔続葉有〕

(54) Title: BALANCER DRIVEN GEAR OF ENGINE

(54) 発明の名称: 機関のバランス被駆動ギヤ



(57) **Abstract:** A balancer driven gear (11) transmitting the rotation of the crankshaft (4) of an internal combustion engine to a balancer shaft (8), divided into a gear member (30) and a bush member (20), having elastic members (41) and (45) therebetween, and preventing the erroneous assembling thereof such as reverse assembling. The balancer driven gear (11) comprises the bush member (20) having a plurality of outward dowels (23a), (23b), ... projected in the outer radial direction from the outer periphery of a boss part (21) fixed to the balancer shaft (8) and the gear member (30) disposed coaxially with the bush member (20), having a gear (31a) formed on the outer periphery of an annular part (31), and having a plurality of inward dowels (33a), (33b), ... projected from the inner periphery of the annular part (31) toward the center part. The elastic members (41) and (45) are installed between the outward dowels (23a), ... on the bush member (20) side and the inward dowels (33a), ... on the axis of the balancer shaft (8) are

gear member (30) side. The shapes and dimensions of the dowels on the opposite side of the axis of the balancer shaft (8) are asymmetrical with respect to the axis of the balancer shaft (8).

(57) 要約: 内燃機関のクランク軸4の回転をバランス軸8に伝達するバランス被駆動ギヤ11であって、歯車部材30とブッシュ部材20とに分割され、その間に弾性部材41、45を介在させたバランス被駆動ギヤ11において、逆組み

〔統葉有〕

WO 2005/031188 A1



Teruo) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市 中央 1 丁目
4 番 1 号 株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP).

(74) 代理人: 江原 望 , 外 (EHARA, Nozomu et al.); 〒
1010046 東京都千代田区神田多町 2 丁目 4 番地 第
二滝ビル 江原特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

駆動ギヤ11は、バランス軸8に固定されるボス部21の外周から放射状に複数の外向きダボ23a、23b・・・が外方に突出したブッシュ部材20と、上記ブッシュ部材20と同軸に配され、環状部31の外周に歯車31aが形成されるとともに、該環状部31の内周から求心状に複数の内向きダボ33a、33b・・・が突出した歯車部材30とを備え、上記ブッシュ部材20側の外向きダボ23a等と歯車部材30側の内向きダボ33a等との間に弾性部材41、45が組込まれている。バランス軸8の軸線を挟んで反対側にあるダボの形状、寸法は、バランス軸8の軸線に関して非対称とされる。